وزارة الإعـلام
الهيئة العامة للإستعلامات
سلسلة تبسيط المفاهيم العصرية

الأرشيف الألكترونى

بقلم
أبو مسلم يوسف

رسوم
نبيل السمالوطى

إشراف عام
د. اسماعيل عبد الفتاح

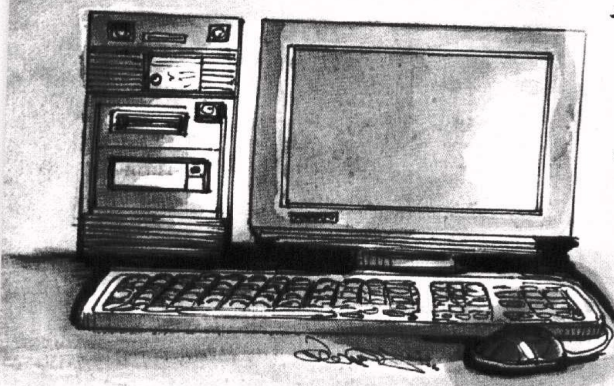
إخراج فنى
م. سلوى على نشأت

كمبيوتر جرافيك
مُهره حامد صقر

رقم الإيداع
١٧٥٣٤ / ٢٠٠٦

الترقيم الدولى
977 - 234 - 121 -2

٢٠٠٦



أبنائى الأعزاء ..

الذينَ لاحقُوا التَّطوُّرَ الهائلَ والسَّريعَ فى ثَورةِ الكمبيُوتر ودُنيا المعلوماتِ مُنذَ الصغرِ والذِى أَصْبَحَ من الضَّرُوريِّ لهم أنْ يتعلَّمُوا الاستخدامَ الجيدَ للمعلُومَاتِ والاتِّصَالاتِ وأنْ يعرفُوا كيفَ يقومُ بعملياتِ رصْد وتَنْظِيم وتَبْويبِ وحِفْظِ وتَدَاول واسْترجَاعِ هذه المَعلُوماتِ متَى يريدُ. مثلُهُ مثل كافةِ المَسْئولِينَ الكبارِ القائمينَ بإنجازِ الأعْمَالِ والذين يَرْسمونَ السياساتِ الإداريةِ ليتخِذُوا قرارَهُم السليمَ بعد حُصولِهم فى وقتٍ قصِيرٍ على المعلُوماتِ لإنجازِ أعمالِهم على ضَوْءِ المواصَفَاتِ القِياسيةِ والعملِ على حُسن التنويرِ الإداريِّ ويتجسدُ ذلكَ حتَّى يتمَّ هذا الإنجازُ فى عَمَلٍ ما يُسمَّى الأرشيفُ الإلكترونيُّ..

تَعالُوا معى أبنَائى الأعزَاء لنتعرفَ علَى مَرَاحِلِ الإعدادِ وخَطَطِ التنفيذِ للأرْشيفِ الإلكترونى وسوفَ أُوضِّحُ لكَ ما هى متطلباتُ بناءِ مَنظُومةِ التَّوثيقِ والمعلُومَاتِ ومُكوناتُهَا أىْ أساسُ المنظُومةِ الجيدةِ وشروطُهَا وأساليبُ الحِفْظ للملفاتِ والوثائق والشُّرُوطِ الواجبِ توافُرهَا فى الحِفْظ واسْترجاعِ المعلوماتِ والأسسُ التى يَجبُ أنْ يقومَ عليهَا التخطيطُ والتنظِيمُ والقواعدُ التى تحكمُ هذه العمليةَ ومراحلُ إعْدادِهَا وخَطَطُهَا وتَنْتَهى بتعريفٍ عَنْ مفهومِ قاعدةِ البياناتِ وأنْواعِهَا والشروط الوَاجب توفُّرُهَا فى قاعِدةِ البياناتِ ومكوناتِهَا ومزَايَاهَا.

ومِنْ هُنَا يَا أعزائى نكونُ قد وضَعْنَا بيْن أيديكُم كيفيةَ عملِ الأرشيفِ الألكترونىِّ ومميزاته وأهدافَهُ لكى نبتعدَ عَنْ المَشَاكلِ الناجَمةِ فى حَالةِ عَدَمِ اسْتخدامِ الأرْشيفِ الألكترونىِّ والتى أهمُّها مُشكلةُ التنظيمِ وترتيبُ وتبويبُ تصنيفُ مَوادِ المعلوماتِ ومُشكلةُ الحفظِ الذى يُشكّلُ عبئًا فى إعدادِ الفَهارسِ اليدويةِ كما يُشكل عبئًا فى تَوفيرِ الأماكنِ والمسَاحَاتِ الكبيرةِ للملفاتِ والأثاثِ التى تُوضع عليهَا هذه الملفاتُ. والمشكلةُ الكبرَى هى كيفيةُ الرُّجُوعِ أو الاسْترجَاعِ ففى نظامِ الملفاتِ الورقيةِ بالطبعِ نجُدُ صُعُوبةً بالِغةً عند طَلبهَا أوْ اسْترجَاعِهَا مرةً أُخرَى عِندَ الحَاجةِ إليها وخَاصةً بعد أنْ أصْبحَ العالمُ كلُّهُ قريةً كونيةً واحدةً مّا يَصْعبُ معه استحالةُ الاسْتِمرَارِ فى اسْتخدامِ الأنظمةِ التقليديةِ القديمةِ فى حِفْظِ المُسْتنداتِ الورقيةِ ومِنْ هُنا كانَ لا بد أنْ نتعرفَ علَى الأرْشيفِ الإلكترونىِّ معًا واحدةً واحدةً وفكرةً فكرةً.

***


الأرشيف

أولاً: ما هِى متطلبات بناءِ منظومةِ التوثيقِ والمعلوماتِ؟

لكى نقومَ ببناءِ مَنظُومةِ التوثيقِ والمعلوماتِ لابدَّ من وجُودِ أُسسٍ لهَا وشُروطٍ يجبُ توافُرهَا فما هِى؟

أ - الأسسُ الجيدةُ:

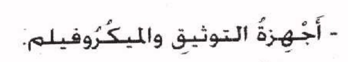
وهى توفيرُ مكانٍ مُناسبٍ ومُلائمٍ. ووجودُ أجهزةٍ تُناسبُ نوعيةَ وحجم مَوادِ المعلُوماتِ.

ب - والشُّروطُ التى يجبُ توافُرهَا كثيرةٌ أهمهَا:

نقومُ بتأمينِ مَكَانِ الحفْظِ ونَحْمِى موادَ المعلُوماتِ ضدَّ الحَريقِ وصُوَرِ التخزينِ ونُقللُ الجُهدَ البشرىَّ عند اسْتخدامِ الأجهزةِ وعند اسْتِرجَاعِ المعلُوماتِ ونُحدِّدُ مَرَّاتِ الاسْترجاعِ والتداولِ ثُم نقومُ بإعْدادِ خزَائن خاصةً للمُستنداتِ والوثائقِ ذاتِ الأهميةِ الاسْتراتيجيةِ ثم ننظرُ علَى طَبيعةِ ونوعيةِ الوَثَائقِ والمقَاسَاتِ المُختلفةِ لهَا ثُمَّ ننظرُ إلى حَجْمِ ونوعيَّاتِ الملفَّاتِ والخَرَائطِ.

ومِنَ المُهمِّ أيضاً أنْ ننظرَ فى مَدَى إمكانيةِ التَّوسُّعِ مُسْتقبلًا فى أنظمةِ الحفْظِ. ولنذكر علَى سَبيلِ المثالِ مُكونَاتِ الأرْشِيفِ الألكترونىِّ:

- إدَارةُ الملفَّاتِ والبطَاقاتِ والمعلُوماتيةِ الألكترُونيةِ.
- أجهزةُ اسْتقبالِ ومُعَالجَةِ الوثائقِ الرَّقميةِ.
- أجهزةُ الحاسبِ الألكترونىِّ.


- أَجْهِزةُ التوثيقِ والميكْرُوفيلم.
- أجهزةُ حمايةِ وتأمِين مَوادِ المعلُوماتِ.
- إدارةُ قواعد البيَانَاتِ.



ثانيًا: ما هي مراحل إعدادِ وتنفيذِ الأرشيفِ الألكترونيِّ؟

لكي نَقُوم بعَمَلِ أرشيفٍ ألكترونيٍّ يجبُ أنْ يمرَّ بمراحلٍ كالآتي:

- مَرْحلةُ الإعْدادِ والتَّجهيز.
- مَرْحلةُ التنظيمِ الفنيِّ.
- مَرْحلةُ التصنيفِ والفَهْرَسةِ.
- مَرْحلةُ إعْدادِ الكشَّافَاتِ والفَهَارس.
- مَرْحلةُ توثيقِ المُسْتنداتِ.
- مَرْحلةُ إنشَاءِ قاعدةِ بياناتٍ.



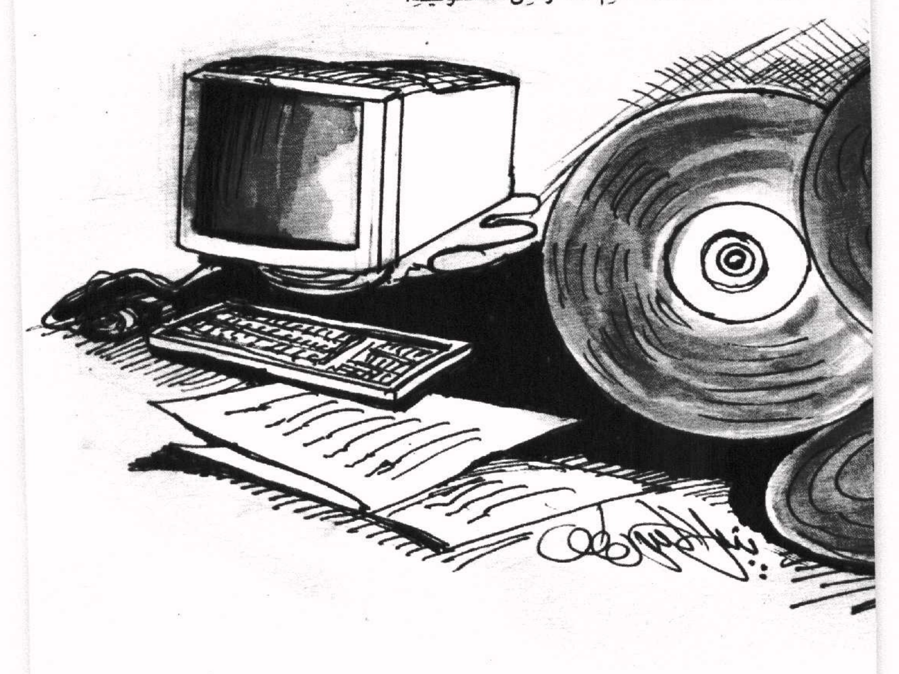
وبذلكَ نكونُ يا أبنائي حَقَّقنَا الهدفَ مِنَ الأرْشيفِ الألكترونيِّ من سُرعةِ إمكانيةِ التَّداولِ واسْترجَاعِ المعلُومَاتِ وبثِّهَا ونقلِ الوثَائقِ وكذَلكَ التَّصنيفِ والفَهْرَسةِ كما نكونُ قدْ حققنَا الهدفَ الأسْمَى وهو القَضَاءُ علَى مُشْكلاتِ الحِفْظِ اليدويةِ.

ثالثًا: ما هيَ أسَاليبُ الحِفظِ للملفَاتِ والوثَائقِ؟

هُنَاكَ أساليبٌ مختلفةٌ يَا أبنائي لِحفْظِ هذه الملفَّاتِ وهي:

- هُناكَ أسْلُوبُ الحِفْظِ الأفقيِّ.

- وأُسْلوبُ الحِفْظِ الرأسيّ.
- والحفظُ باسْتخدَامِ الدواليبِ المُتَحرِكَةِ كهربائيًّا.
- والحِفْظُ داخلَ الحوافظِ الورقيةِ.
- والحِفْظُ باسْتخدَامِ الحاسِبَاتِ الألكترونيةِ.
- والحِفْظُ باستخدامِ الأوعيةِ الفيلجيةِ.
- والحِفْظُ باستخدامِ الأقراصِ الضَّوئيةِ.



رابعًا: الأسس التى يجبُ أن يقوم عليها تخطيطُ وتنظيمِ الحِفظِ:

هناك أسسٌ يجبُ اتباعها عند قِيَامِنَا بالتخطِيطِ والتنظيمِ لعمليّةِ الحفْظِ فمن المُمكنِ أنْ يكونَ علَى أساسٍ وَاحدٍ منهَا أوْ علَى أسَاسَينِ أوْ ثَلاثةٍ أو أكثرِ وهى:

- التخطيطُ علَى حَسبِ المُؤلّفِ.
- التخطيطُ علَى حَسَبِ التاريخ.
- التّخْطِيطُ علَى حَسبِ الأرْقامِ الكُوديةِ.
- التّخْطِيطُ علَى حسبِ الإدارةِ والقيمِ أو الوحدةِ.
- التّخْطِيطُ علَى حَسبِ الموقعِ الجُغرافىِّ.

خامسًا: الشروطُ الواجبُ توفرها فى الحِفظِ للاسترجاع:

يجبُ عندَ القِيَامِ بعمليةِ الحفْظِ لاسْترجاعِ المعلُومَـــاتِ أنْ نـراعـىَ فيهـــا السُّهولةَ والبسَاطةَ، والمرُونـــةَ فى الاسْتخـــدَامِ، والتّرابــطَ بيَن الملفـاتِ والسرعةَ فى الاستـرجَاعِ، وطريقةَ التصنيفِ المُستخدمةِ.

سادسًا: القواعدُ الفنيةُ التى تحكم هذه العمليةُ للحفظِ والاسترجاعِ

أ - التّرتيبُ. ب- الفَهْرَسةُ. ج- التّصنيفُ. د - التّكشيفُ.

وسوفَ نقومُ بشرحِ كُلِّ علميةٍ من هذه العملياتِ علَى حدةٍ.

أولًا: الترتيبُ:

نقومُ أولًا بإعادةِ ترتيبِ وفَرْزِ للأوْرَاقِ والمُستنداتِ والملفَاتِ حتّى نقومَ بوضْعِهَا وحِفْظِهَا فى المكانِ المناسبِ طبقــًا للأنْظِـمَةِ المتبـعةِ. فهـناكَ

ترتيبٌ رقميٌّ أى نقومُ بإعْطَاءِ المَلَفِّ أو المُستندِ رقمًا مسلسلًا وهناكَ ترتيبٌ هجائىٌّ وهو ترتيبٌ حسب الحُرُوفِ الأبجديةِ.

وهذَا الترتيبُ متَّبعٌ فى بعضِ الوِزَارَاتِ كوزارةِ الداخليةِ فى الأرشيفِ الجنائىِّ والأرشيفِ السياسىِّ وهَكذَا.

ثانيا: الفَهرَسة:

وَتَعْنِى كلمةُ فهرَسة هى أنْ نصلَ إلَى مَضْمُونِ ما تحتويهِ المادة دُونَ أنْ ندخلَ فى التفاصِيلِ الدقيقةِ. ولكى نَقُومَ بها لا بُدَّ لهَا مِن المُرورِ بمَرَاحِل لإعْدَادِهَا وهى أنْ نحدِّدَ ونحلِّلَ المَوْضُوعَاتِ المطرُوحةَ لمعرفةِ الأعْرَاضِ من خِلالِ بطاقةِ بياناتٍ أسَاسيةٍ. ثم نقومُ بتحْديدِ أرقامٍ كُوديةٍ للمَوْضُوعَاتِ لِضَمَانِ مَا بهَا من عمليةِ الترميزِ ثُم نقومُ باسْتخدَامِ أُسلوبٍ مُحددٍ لاسْترجَاعِ الملفِ.

خطوات إعدادِ الفهارس:

- لا بدَّ منْ وجُودِ قائمةٍ بمَوْضُوعَات بوصف الملفَّاتِ لدَى الفهرسِ.
- ثُم نقومُ بتحديدِ عناصرِ ومكوناتِ الفَهَارسِ.
- ثُم كتابةِ بطاقاتِ بيانتِ الملفاتِ.
- ثُم قائمة بالمَوْضُوعَاتِ عند الاسْترجَاعِ.

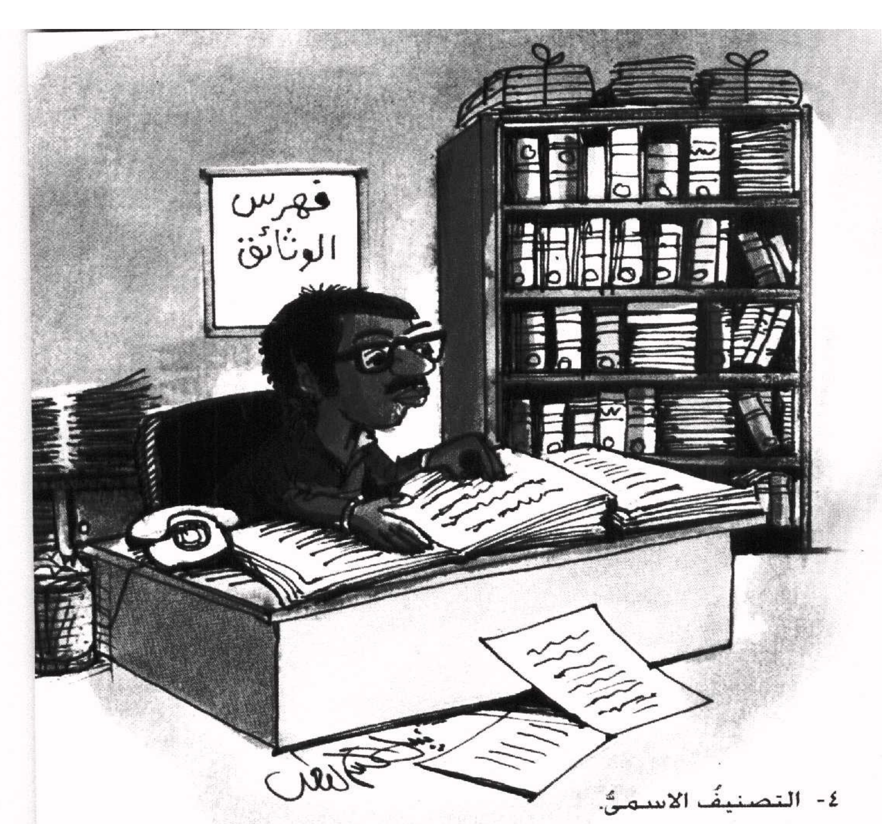
ثالثًا: التصنيف

- باخْتِصَارٍ شَديدٍ التصنيفُ هو أنْ نقومَ بوضعِ كُلِّ مجموعةٍ متشابهةٍ مِن الملفَّاتِ معَ بعضِهَا أو بمعنَى آخرَ تكوين مجموعاتٍ لكلِّ صنفٍ علَى حدةٍ.
- وللتصنيفِ خسمةُ أشْكالٍ:

١- التصنيفُ الموضوعىُّ.

٢- التصنيفُ الجغرافىُّ.

٣- التصنيفُ التاريخىُّ "الزمنىُّ".



٤- التصنيفُ الاسميُّ.

٥- التصنيفُ الشكليُّ.

- وسَوفَ نبدأُ بالتصنيفِ الموضُوعيِّ أى حسبَ مَوْضُوعِ المعلُومةِ أىْ نقومُ بتجميعِ المعلُومَاتِ التى تخصُّ موضوعًا واحدًا فى ملَفٍّ خاصٍّ بهَا يحملُ اسمَ الموضُوعِ ونقومُ بوضْعِ الأوْرَاقِ التى تخصُّ هذَا الموضُوعِ كالآتِى:

باب - فصل - موضوع
- والبـــاب: مثالٌ لهُ - الشئونُ الإداريةُ.
- والفصـــلُ: الأجازاتُ.
- والموضوعُ: الأجازاتُ المرضيةُ.
- إذنُ الأجازاتِ المرضيةِ تتبعُ فصلَ الأجازاتِ والأجازات هى فصلٌ تتبعُ باب الشئونِ الإداريةِ وهكذا يكونُ التتبعُ الموضوعىُّ حَسَبِ الموضوعِ.
- والتصنيفُ الجغرافىُّ علَى حسبِ المناطِقِ أو البلَادِ أو الأحيَاءِ مثل ج. م. ع: باب - القاهرةُ - فصل.
- والتصنيفُ التاريخىُّ ويقصدُ بهِ تصنيفَ الوثائقِ حَسَبِ تواريخِهَا إنْ كانتْ بالشهرِ أو بالسنةِ إنْ كانتْ تخصُّ فترةً زمنيةً محددةً بصرفِ النظرِ عَنْ موضُوعِهَا أو منطقتِهَا "بلدِها".
- والتصنيفُ الاسمىُّ: وهو تصنِيفُ الأوْرَاقِ علَى حَسَبِ الأسْمَاءِ سواءَ كانَ اسم شخصٍ أو مُؤسَّسَةٍ حكُومِيَّةٍ أو تجاريةٍ.
- التصنيفُ الشكلىُّ: ويقصدُ بهِ تصنيفَ الأوْرَاقِ علَى سحبِ أشْكالِهَا إذَا كانتْ مستطيلةً أو مربعةً أو اسطوانيةً.
• والتَّصنِيفُ بعدَ ذلكَ لَهُ قواعدُ يجبُ اتباعُهَا مثلَ اخْتيارِ المَكَانِ دَاخل نِظَامِ التَّصْنِيفِ واخْتيارِ رَأْسِ المَوْضُوعِ الأكْثَرِ انْتِشَارًا واخْتيارًا والأكْثَر سُهُولةً حتَّى يمكنَ اسْترجَاعِهِ بِسُهُولَةٍ ويُسرٍ.
• كَمَا أنَّ للتَّصْنِيفِ الجَيِّدِ مَعَايِيرَ منها أنْ يكونَ نظامًا شامِلًا وكَامِلًا قائمًا علَى أسَاسٍ علمىٍّ ذُو مُرُونةٍ وقابليةٍ للاتِّسَاعِ ومُفْردَاتُهُ حديثةٌ ومَفْهُومةٌ.
• ويُعتبرُ التصنيفُ أسَاسُ عَمَليةِ التَّنظِيمِ عندَ اسْترجَاعِهَـا وضَــرُورىٌّ

لإعْدَادِ الفَهَارِسِ وأَدِلَّةِ الاسْتِرْجَاعِ كمَا أنهُ يُسَاعِدُ الكافةَ فى تحديدِ احْتِيَاجَاتِهم مِن الوثَائقِ وفَرْزِهَا مِن حيثُ أهميتُها وعندَ اسْتخدَامِهَا.



رابعًا: التكشيف:

- والكشفُ هو دليلٌ منهجيٌّ للمعلُومَاتِ مرتبة داخل نِظَامٍ مَعْرُوفٍ عندَ البحثِ والاسْترجَاعِ مثل: الترتيبُ الرقميُّ أو الزمنيُّ.

- وكلمةُ الكشافِ تتكونُ من المدخلِ الذى يمثلُ وحدةَ التعَاريفِ علَى المعلُومَاتِ بصورةٍ مُختصرةٍ مع بيانِ الموقعِ للنصِّ الأصلىِّ فى الوعاءِ الحاملِ للمعلُومةِ سواء الكترونى أو غيره من أوعيةِ المعلُومَاتِ.

- وكلمةُ التكشيفِ تَعنِى خلقَ وإعدادَ المداخلِ الافتتاحيةِ فى الكشافِ.

- والكشَّافاتُ بالطبعِ لهَا وظائفُ وهى تحْدِيدُ المَوْضُوعَاتِ المَطْلُوبةِ بدقةٍ وسرعةُ الاسْتِجَابةِ لمَوَادِ المعلُومَاتِ المَطْلُوبةِ وحصرُ ورصدُ موادٍ بالمَعْلُومَاتِ المتاحةِ ورَبْطُهَا ببعضٍ، ولهَا أيْضًا بالطبعِ أنواعٌ منهَا:

- كشافٌ موضوعيٌّ هجائيٌّ.
- كشافٌ مصنفٌ.
- كشافٌ متناسقٌ.
- الكشافُ المؤلفُ.
- كشافاتٌ بكلماتِ نص العنوانِ.

- ومثالٌ علَى نوعيةِ التكشيفِ كما لو قمنَا بتكشيفِ الكُتبِ وتكشيفِ الدورياتِ والصُّحفِ وتكشيفِ الرسائلِ العلميةِ وهكذَا.

سابعًا: قاعِدةُ البياناتِ:

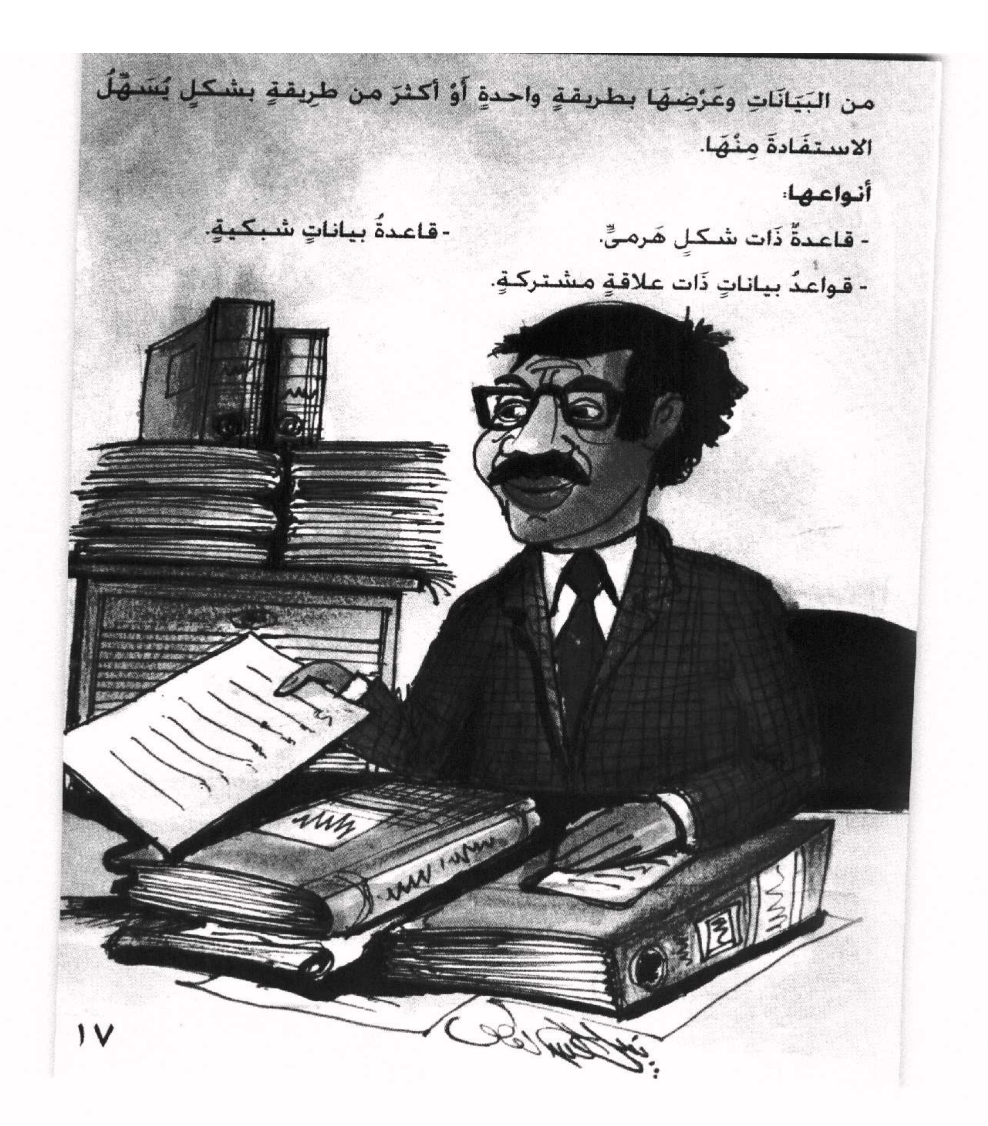
تعْرِيفُهَا:

باختصارٍ شَدِيدٍ قاعدةُ البَيَانَاتِ هى أنْ تقومَ بتجميعِ كميةٍ ونوعيةٍ كبيرةٍ

من البَيَانَاتِ وعَرْضِهَا بطريقةٍ واحدةٍ أَوْ أكثرَ من طريقةٍ بشكلٍ يُسَهِّلُ الاستفَادةَ مِنْهَا.

أنواعها:

- قاعدةٌ ذَات شكلٍ هَرميٍّ.
- قاعدةُ بياناتٍ شبكيةٍ.
- قواعدُ بياناتٍ ذَات علاقةٍ مشتركةٍ.



شروطها:

يجبُ أن تتوافرَ فى قاعدةِ البيانَاتِ شُرُوطٌ معينةٌ:

- أنْ تكونَ البيانَاتُ مخزنةً فِى قاعدةٍ جوهريةٍ.

- أنْ تكونَ مناسبةً وقادرةً علَى التعاملِ معَ البرامج المستخدمةِ فى المعالجةِ.

- أنْ تكونَ هنَاكَ علاقاتٌ متدَاخلةٌ فى هيكلِ البيانَاتِ المستخدمةِ لخدمةِ أغرَاضِ وأهدَافِ المنظمةِ.

- أنْ تكونَ منظمةً وملَائمةً للاسْترجَاعِ.

- تمثل كافةَ البيانَاتِ الأسَاسِيَّةِ والفَرْعِيَّةِ.

مكونات قاعدةِ البيانات:

- قاعدةُ البيانَاتِ المتكَاملةِ.

- برنَامجُ التَّطبِيقَاتِ.

- المستفيدونَ النهائيون.

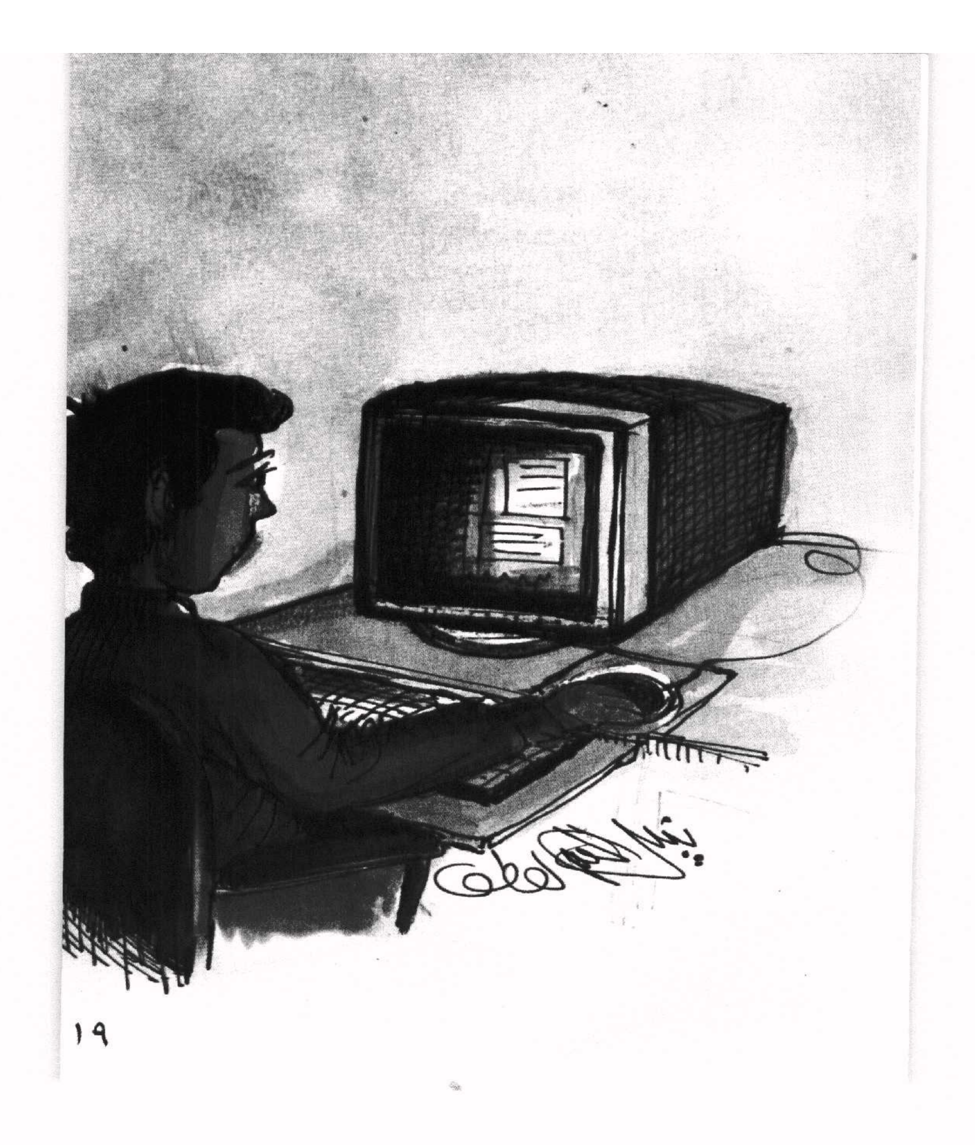
والآنَ أعزَّائِى الكرَامُ مَا هى **مزايا قاعدةِ البياناتِ؟**

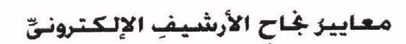
١ - اسْتقلالُ البيانَاتِ المخزنةِ فِى القَاعدةِ بحيث يمكنُ التغييرُ أو التعديلُ دونَ أن تتأثرَ بذلك البياناتُ المخزنةُ فى الملفاتِ الأخرَى.

٢- إمكانيةُ إيجادِ أنواعٍ من العلاقاتِ المعقدةِ والمركبةِ بين مفردَاتِ البيانَاتِ المخزنةِ فِى القَاعدةِ.

٣- تقليلُ تكلفةِ التَّخْزينِ والحِفْظِ والمُعالَجةِ التَّكَامليةِ والشُّمُوليةِ لخدمةِ المعلُومَاتِ.

٤- المنهجيةُ والمنطقُ للاستخدامِ والتشغيلِ من قِبل المستفيدينَ.





معايير نجاح الأرشيفِ الإلكترونيّ

لكى نكونَ قدْ نَجَحْنَا فِى إعدادِ أرشيفٍ إلكترونى جيد يجبُ أنْ تكونَ هنَاكَ معاييرُ موضوعةٌ لكى يتحققَ هذَا النَّجَاحُ أهمها:

١- توفيرُ الوثائقِ فى الوقتِ المناسبِ عن طلبِهَا.

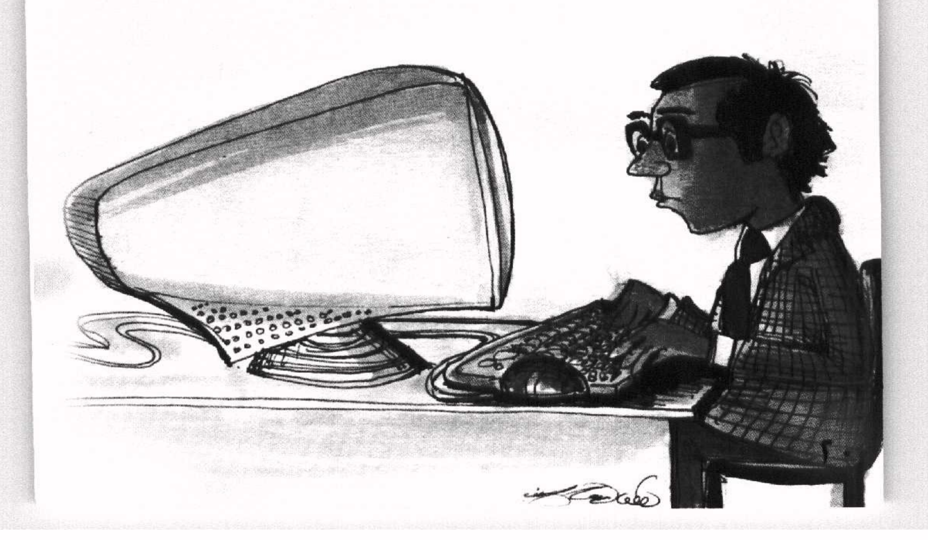
٢- التنظيمُ الجيدُ والمحكمُ لأنظمةِ الحفظِ والتداولِ والاسْترجَاعِ.

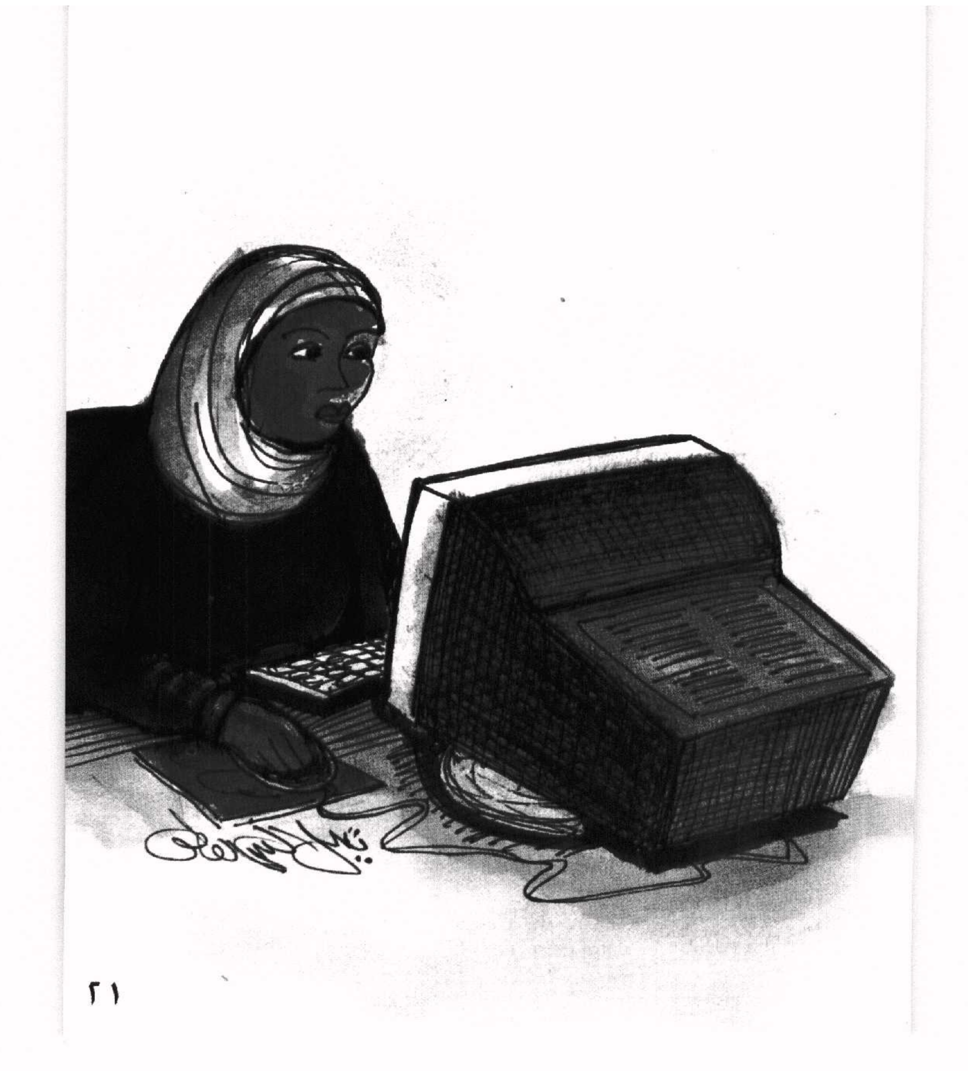
٣- تَصْمِيمُ أنظمةِ الحفظِ واسْتخدامٌ جيدٌ للأجْهِزَةِ.

٤- تَنْفِيذُ خِطَّةِ الحفظِ المُنَاسِبَةِ.

٥- الاهتمَامُ بدرجةِ كفاءةِ العَامِلِيَن فِى الأدَاءِ.

٦- درجةُ المتَابعةِ والرّقابةِ لحركةِ الملفَّاتِ والوَثَائقَ داخليًا وخارجيًا.







الخاتمــة

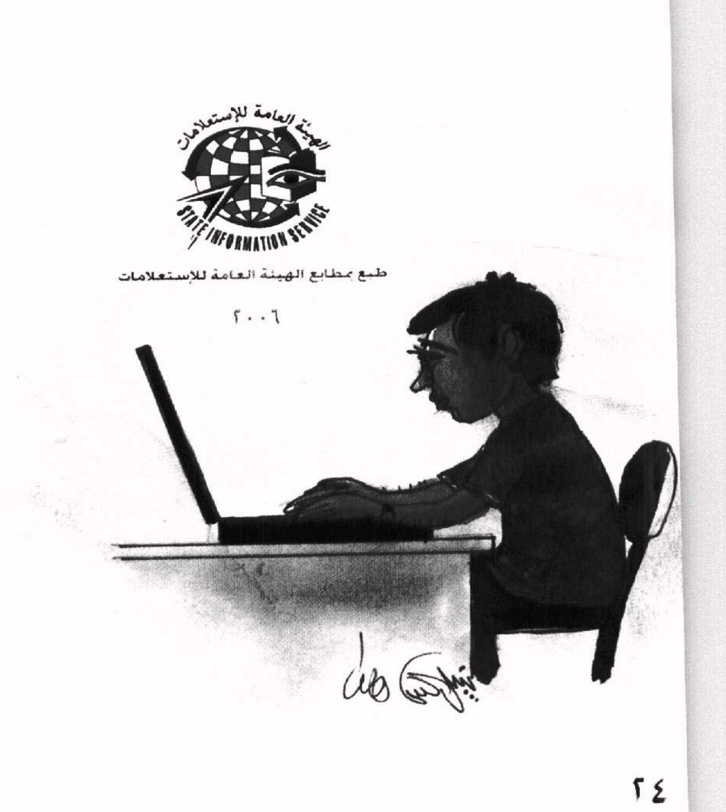
مّما سبقَ يتضحُ لنَا يَا أبْنَائى الأعزّاء أنّ الأنْظِمَةَ التّقْليدِيّةَ التى كانتْ تعتمدُ علَى شَخْصٍ معيّنٍ الذِى تكون وظِيفتُهُ الأسَاسيّةُ عمليَاتِ الإعدادِ والتنظيمِ وحفظَ هذِه الأورَاقِ حيَن طَلَبَهَا ويكونُ اسْترجَاعُهَا عندَ طلبِهَا بمعرفة الشخصِ المسئولِ عن حفظِهَا لوضعه لهَا دَاخل مجموعةٍ من الملفاتِ المعقدةِ.





أما الأرشيفُ الإلكترونيُّ ساعدَ علَى حلِّ الكثيرِ من المشَاكلِ التى تصادفُ العَاملِينَ فِى قِطَاعَاتِ إدَارة الوَثَائق والمحفُوظَاتِ فِى حُصُولهم علَى الوثَائقَ والبيانَاتِ المطلُوبةِ بسهُولةٍ ويسر ويمكنكُم أبْنَائى الأعزَّاءَ عملَ هذَا الأرْشيفِ المُصغَّرِ دَاخل بيُوتكم ودَاخِل حُجْرَتكم الخاصَّةِ لسرعةِ استرجَاعَها فِى الوقتِ المُنَاسب.

***



طبع بمطابع الهيئة العامة للإستعلامات
٢٠٠٦